

Norma de uso exclusivo da CETESB
Reprodução proibida.

SUMÁRIO

	Página
1 <i>Objetivo</i>	1
2 <i>Aparelhagem</i>	1
3 <i>Corpos de prova</i>	1
4 <i>Execução do ensaio</i>	1
5 <i>Resultados</i>	2
<i>Anexo</i>	3

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a determinação da solubilidade em ácido de areia para filtro de água.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- estufa com termostato, capaz de manter $(105 \pm 3)^\circ\text{C}$;
- dessecador (com sílica-gel);
- balança (com sensibilidade para 0,1 g);
- bêquer de 2 litros;
- água destilada;
- ácido clorídrico concentrado ($1,18 \text{ g/cm}^3$).

3 CORPOS DE PROVA

Chamam-se "amostras para ensaio" e são quantidades de material, com a massa aproximada de 150 g, obtidas por quarteamento das amostras enviadas pelo interessado ou coletadas por técnicos da CETESB.

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Lavar a amostra em água destilada para retirar os finos e determinar o pH da última água de lavagem.

4.2 Secar em estufa a 105°C durante 1 (uma) hora até massa constante. Esfriar em dessecador até a temperatura ambiente.

4.3 Determinar a massa (m_1), com a aproximação de 0,1 g, e transferir para o bêquer.

4.4 Adicionar ao material 1 (um) litro de ácido clorídrico diluído em água destilada a 1:1.

4.5 Deixar repousar à temperatura ambiente, agitando ocasionalmente com uma bagueta até que cesse a efervescência. (Se houver muita efervescência, descarregar o ácido antes que a mesma chegue ao fim e adicionar igual quantidade de ácido não usado).

4.6 Deixar o material repousar em contacto com o ácido por um período adicional de 30 minutos, depois de terminada a reação.

4.7 Lavar completamente em água destilada por decantação até que o pH da água de lavagem seja igual ao inicial (ver 4.1).

4.8 Secar em estufa a 105°C até massa constante (variação inferior a 0,1 g). Es Triar em dessecador.

4.9 Determinar a massa (m_2), com a aproximação de 0,1 g.

5 RESULTADOS

5.1 Calcula-se a solubilidade percentual do material em ácido, com a aproximação de 0,1%, mediante a fórmula:

$$S = \left(\frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100 \right) \%$$

onde:

S = solubilidade percentual;

m_1 = massa inicial da amostra, em g;

m_2 = massa final da amostra, em g.

5.2 O relatório de ensaio deve ser executado conforme o modelo do Anexo.

/Anexo

**COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
EXAME DE AREIA**

INTERESSADO _____

RELATÓRIO DNAT Nº _____

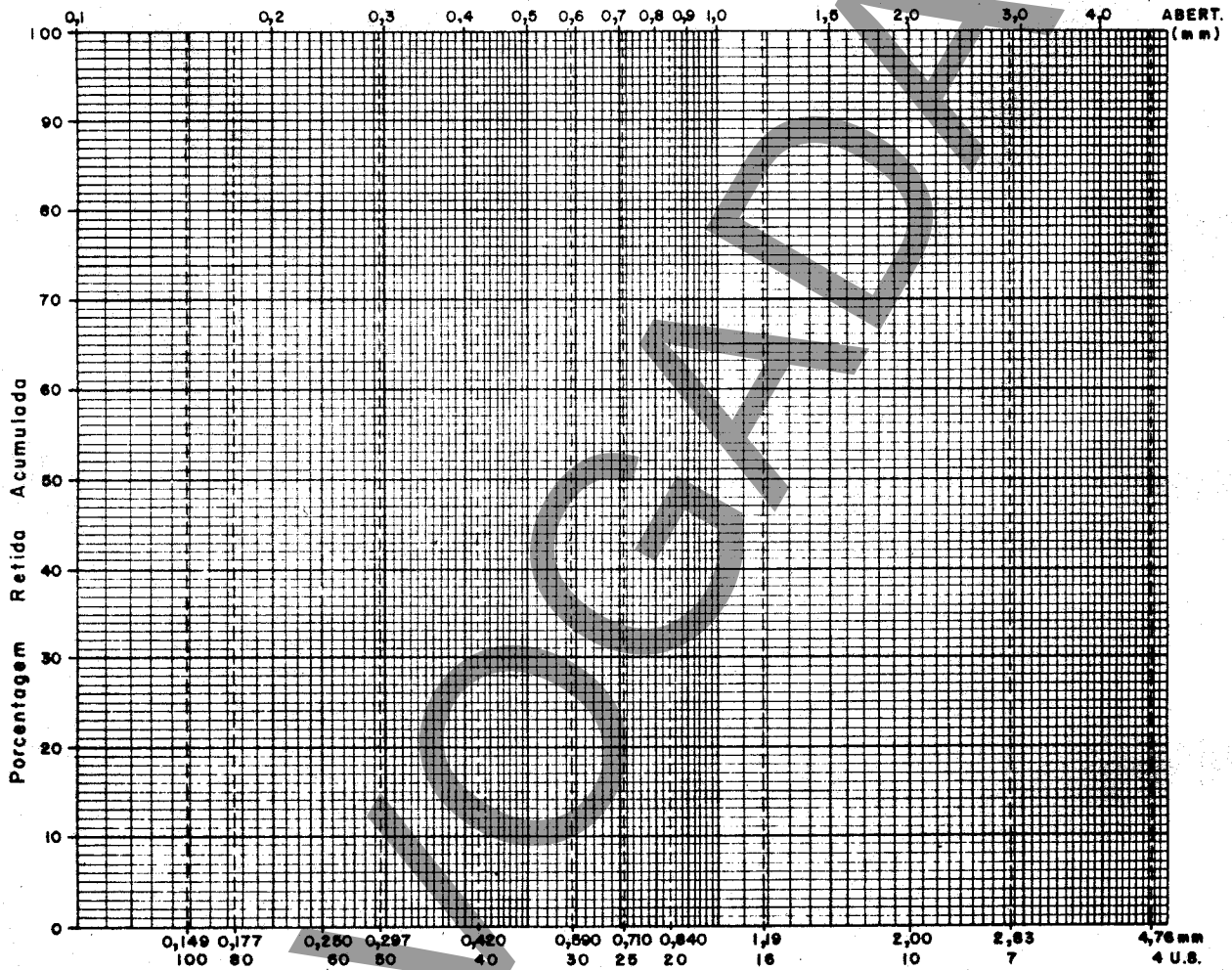
PROCEDÊNCIA _____

AMOSTRA RECEBIDA EM _____

COLHIDA POR _____

MATERIAL DESTINADO A _____

MUNICÍPIO _____



ENSAIO GRANULOMÉTRICO

ANÁLISE QUÍMICA

PENEIRA		PESO RETIDO (g)	PESO CORRIG. (g)	% RETIDA	% RETIDA ACUMUL.
u.s.	mm				
NÃO RETIDO					
TOTAL					
TAM. EFETIVO:			mm	COEF. UNIF.	

	%
	%
	%
	%
	%

OBSERVAÇÕES